

Our Ref.: H 2196 US

DE 1 553 518 (brief summary)

DE 1 553 518 discloses a double cylinder lock including a U-shaped basic body 10 which is provided at each end portion 12, 14 with an outside cylinder 16, 18. In each outside cylinder 16, 18 an inner cylinder 20, 22 is provided. Furthermore, a locking body 24 is provided on the inner cylinders 20, 22 between the outer cylinders 16, 18. The locking body 24 includes a cylindrical ring 26 and further a bolt toe or cam 28. Furthermore, the cylindrical ring 26 is provided with a bolt 30 which is arranged in the bore 32 of the cylindrical ring 26. On the bolt 30 a plate-shaped turning bolt 34 is pivotably arranged. The turning bolt 34 is integrally formed with spacer elements 36. The spacer elements 36 contact the inner circumference of the cylindrical bore 26. Further, the turning bolt 34 is adapted such that one of his arms 34a, 34b is always in engagement with one of the adjacent notches 38a, 38b of the inner cylinder 20, 22. In other words, the turning bolt 34, and thus the locking body 24 is always coupled with either one of the inner cylinders. When a key 40 is inserted into one of the inner cylinders, said inner cylinder can be moved from a locking position relative to its outer cylinder into a position in which the inner cylinder can be rotated. That means, when the key 40 is inserted into the inner cylinder the tip portion 42 of the key contacts the turning bolt 34, so that the turning bolt 34 is engaged with the notch of said inner cylinder.

51

Int. Cl.: E 05 b

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 68 a, 8

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1553 518

Aktenzeichen: P 15 53 518.9 (W 41988)

Anmeldetag: 12. Juli 1966

Offenlegungstag: 10. Dezember 1970

Ausstellungspriorität: —

51

Unionspriorität

52

Datum: —

53

Land: —

51

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Profildoppelzylinderschloß

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Fa. Aug. Winkhaus, 4404 Telgte

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 13. 5. 1969

Firma Aug. Winkhaus, 4404 Telgte-Westf.

Profildoppelzylinderschloß

Die Erfindung betrifft ein Profildoppelzylinderschloß umfassend einen u-förmigen Grundkörper mit je einem Außenzylinder an den Außenschenkelenden des u-förmigen Grundkörpers, je einen in diesen Außenzylindern drehbar und axial unverschiebbar gelagerten Innenzylinder, welcher durch Sperrorgane relativ zu dem Außenzylinder feststellbar, durch einen in ihn axial einschiebbaren, die Sperrorgane lösenden Schlüssel aus seiner Sperre lösbar und mittels des Schlüssels verdrehbar ist, einen zwischen den beiden Außenzylindern um die Zylinderachse drehbar gelagerten, in axialer Richtung durchbrochenen

Schließkörper und in der Durchbrechung des Schließkörpers einen um eine zur Zylinderachse senkrechte Achse schwenkbaren, zweiarmigen Schwenkriegel, von dem jeweils ein Arm durch Einwirkung der Spitze eines in einen Innenzylinder eingeführten Schlüssels mit einer Mitnehmerstelle dieses Innenzylinders in Eingriff gebracht wird, während der andere Arm eine frei drehbare Stellung in Bezug auf den anderen Innenzylinder einnimmt.

Bei bekannten Profildoppelzylinderschlössern dieser Art ist die Durchbrechung des Riegelkörpers prismatisch, entsprechend einer scheibenförmigen Gestaltung des Schwenkriegels; die Scheibenhauptflächen des Schwenkriegels liegen dabei an zueinander parallelen Begrenzungsflächen der prismatischen Durchbrechung an; durch diese Anlage ist der Schwenkriegel in seiner Stellung längs seiner Schwenkachse festgelegt. Die Herstellung dieser bekannten Schließkörper ist aufwendig; Sie erfolgt in mehreren Arbeitsgängen; die prismatischen Durchbrechungen werden durch Räumen gewonnen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schließkörper zu schaffen, der einfacher als die bisherigen hergestellt werden kann.

Die gestellte Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Durchbrechung des Schließkörpers als zylindrische Bohrung ausgeführt ist.

Um trotz der zylindrischen Form der Durchbrechung den Schwenkriegel in Richtung seiner Schwenkachse festzulegen, kann man beiderseits des Schwenkriegels an der Innenfläche der zylindrischen Durchbrechung anstoßende Distanzhälse vorsehen; diese Distanzhälse können einstückig mit dem Schwenkriegel ausgebildet sein.

Die Lagerung des Schwenkriegels erfolgt bevorzugt in der Weise, dass er und gegebenenfalls die Distanzhälse durchbohrt und auf einem die zylindrische Durchbrechung diametral durchsetzenden Lagerbolzen gelagert werden.

Wie bei bekannten Ausführungsformen kann der Schwenkriegel als ein zweiarmiger, zur Schwenkachse normaler Scheibenkörper ausgebildet werden, mit zwei in Bezug auf die Schwenkachse spiegelsymmetrisch liegenden Armen, an deren Kantflächen der Schlüssel mit seiner Spitze angreift.

Der Schließkörper kann wie bei bekannten Profildoppelylinderschlössern von einem zylindrischen Ring mit daran in radialer Richtung nach außen ansetzendem Schließbart gebildet sein.

Ein solcher Schließkörper kann in einem einzigen Arbeitsgang auf einem Drehautomaten hergestellt werden, ausgehend von einem dem Außenumriß des Schließkörpers entsprechenden Vollprofilstab; dabei wird in den Vollprofilstab in seiner Achsrichtung die zylindrische Durchbrechung eingebohrt und dann von dem Vollprofilstab ein der gewünschten Länge des Schließkörpers entsprechendes Stück abgeschnitten.

Die beiliegenden Figuren erläutern die Erfindung. Es stellen dar:

Fig. 1 eine Gesamtansicht eines erfindungsgemäßen Profildoppelzylinderschlosses,

Fig. 2 eine Ansicht des Schließkörpers eines erfindungsgemäßen Schlosses, teilweise im Schnitt durch die Schwenkachse des Schwenkriegels,

Fig. 3 eine Endansicht eines Innenzylinders von einer Stelle zwischen den beiden Schenkeln des u-förmigen Grundkörpers aus betrachtet,

Fig. 4 einen die Zylinderachse enthaltenden Schnitt durch den Schließkörper und die angrenzenden Teile der Innen- und Außenzylinder.

Ein u-förmiger Grundkörper ist in Figur 1 mit 10 bezeichnet, seine beiden Außenschenkel mit 12 und 14, der Quer-

schenkel mit 11. An den freien Enden der beiden Außenschenkel 12 und 14 sind je ein Außenzylinder 16 und 18 angeordnet und zwar coaxial zueinander, Jeder der Außenzylinder 16 und 18 enthält einen Innenzylinder 20 bzw. 22 (s. auch Figur 4).

Auf den Innenzylindern 20, 22 ist zwischen den Außenzylindern 16, 18 ein Schließkörper 24 gelagert, der im einzelnen in Figur 2 dargestellt ist. Dieser Schließkörper 24 umfaßt einen zylindrischen Ring 26 und von diesem in radialer Richtung abgehend einen Schließbart 28. Der zylindrische Ring 26 wird in radialer Richtung von einem Lagerbolzen 30 durchsetzt, der in Bohrungen 32 des zylindrischen Rings festsetzt. Auf dem Lagerbolzen 30 ist ein scheibenförmiger Schwenkriegel 34 schwenkbar gelagert, der mit Distanzhälsen 36 einstückig ausgebildet ist. Die Distanzhälse 36 liegen an dem Innenumfang des zylindrischen Rings 26 an.

Der Schwenkriegel 34 ist derart geformt und bemessen, daß immer einer seiner beiden Arme 34a, 34b im Eingriff mit einer angrenzenden Kerbe 38a bzw. 38b des angrenzenden Innenzylinders 20 bzw. 22 steht; der Schwenkriegel 34 und damit der Schließkörper 24 sind also stets mit dem einen oder dem anderen Innenzylinder gekuppelt.

Durch Einschieben eines Schlüssels 40 kann der eine oder der andere Innenzylinder aus seiner Sperre relativ zu seinem Außenzylinder gelöst und dann gedreht werden. Wenn ein Schlüssel in einen Innenzylinder eingeschoben wird, so greift seine Spitze 42 an dem Schwenkriegel an, so daß dieser in Eingriff mit der Kerbe dieses Innenzylinders gelangt (s. Fig. 4). Der Schließkörper 24 kann dann durch Drehen des Schlüssels und damit des diesen aufnehmenden Innenzylinders mitgenommen werden ohne daß er dabei durch den anderen Innenzylinder behindert wird, da der diesem anderen Innenzylinder zugehörige Arm (s. linke Hälfte der Figur 4) während dieser Drehung sich unbehindert in einer Zentralbohrung 44a des Innenzylinders 20 drehen kann.

Patentansprüche

- 1, Profildoppelzylinderschloß umfassend einen u-förmigen Grundkörper mit je einem Außenzylinder an den Außenschenkeln des u-förmigen Grundkörpers, je einen in diesen Außenzylindern drehbar und axial unverschiebbar gelagerten Innenzylinder, welcher durch Sperrorgane relativ zu dem Außenzylinder, feststellbar durch einen in ihn axial einschiebbaren, die Sperrorgane lösenden Schlüssel aus seiner Sperre lösbar und mittels des Schlüssels verdrehbar ist, einen zwischen den beiden Außenzylindern um die Zylinderachse drehbar gelagerten, in axialer Richtung durchbrochenen Schließkörper und in der Durchbrechung des Schließkörpers einen um eine zur Zylinderachse senkrechte Achse schwenkbaren, zweiarmigen Schwenkriegel, von dem jeweils ein Arm durch Einwirkung der Spitze eines in einen Innenzylinder eingeführten Schlüssels mit einer Mitnehmerstelle dieses Innenzylinders in Kupplungseingriff gebracht wird, während der andere Arm eine frei drehbare Stellung in Bezug auf den anderen Innenzylinder einnimmt, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrechung des Schließkörpers (24) als zylindrische Bohrung ausgeführt ist.

2. Profildoppelzylinderschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkriegel (34) mittels Distanzhälse (36) in Mittelstellung innerhalb der zylindrischen Durchbrechung festgelegt ist.
3. Profildoppelzylinderschloß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzhälse (36) einstückig mit dem Schwenkriegel (34) ausgebildet sind.
4. Profildoppelzylinderschloß nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkriegel (34) und gegebenenfalls die Distanzhälse (36) durchbohrt und auf einem die zylindrische Durchbrechung diagonal durchsetzenden Lagerbolzen (30) gelagert sind.
5. Profildoppelzylinderschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkriegel in an sich bekannter Weise als ein zweiarmiger, zur Schwenkachse normaler Scheibenkörper ausgebildet ist, mit zwei in Bezug auf die Schwenkachse spiegelsymmetrisch liegenden Armen (34a, 34b), an deren Kantflächen der Schlüssel (40) mit seiner Spitze (42) angreift.

BAD ORIGINAL

6. Profildoppelzylinderschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließkörper (24) von einem zylindrischen Ring (26) mit einem radial abstehenden Schließbart (28) gebildet ist.
7. Profildoppelzylinderschloß nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließkörper (24) in einem Arbeitsgang, ausgehend von einem seinem äußeren Umriss entsprechenden Vollprofilstab, auf einem Drehautomaten hergestellt ist, durch Bohren der zylindrischen Durchbrechung und anschließendes Abschneiden von der Stange.

⁴⁰
Leerseite

1553518

12.7.1970 DT: 10.12.1970

-41-

Fig. 1

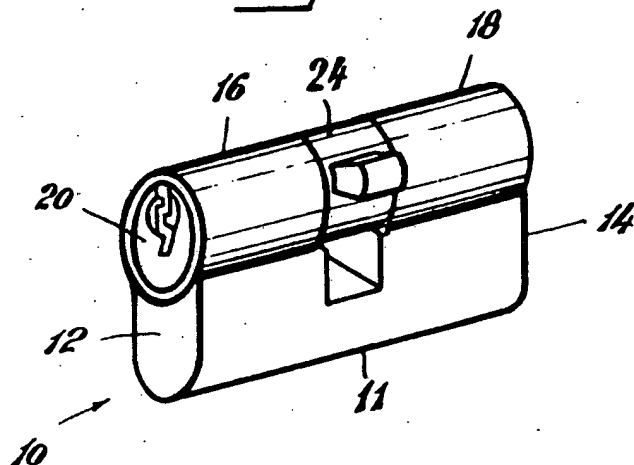


Fig. 2

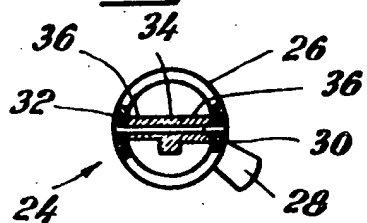


Fig. 3

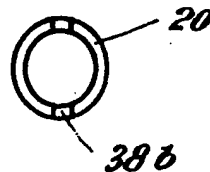
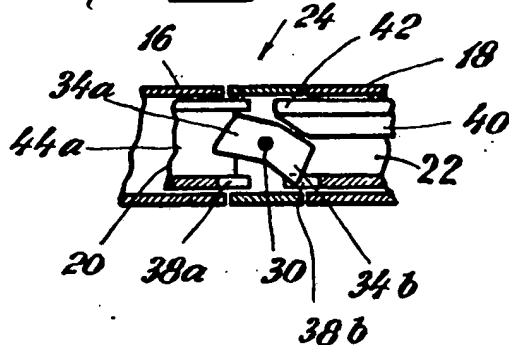


Fig. 4



Für Aug. Winkhaus

009850/0023